

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平7-156952

(43)公開日 平成7年(1995)6月20日

(51)Int.Cl.⁶

B 6 5 D 23/10

識別記号

A

片内整理番号

F I

技術表示箇所

審査請求 未請求 請求項の数8 O L (全 8 頁)

(21)出願番号 特願平5-321626

(22)出願日 平成5年(1993)12月21日

(31)優先権主張番号 実願平5-55365

(32)優先日 平5(1993)10月13日

(33)優先権主張国 日本 (J P)

(71)出願人 000003193

凸版印刷株式会社

東京都台東区台東1丁目5番1号

(72)発明者 斎藤 剛史

東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(72)発明者 柿木 典一

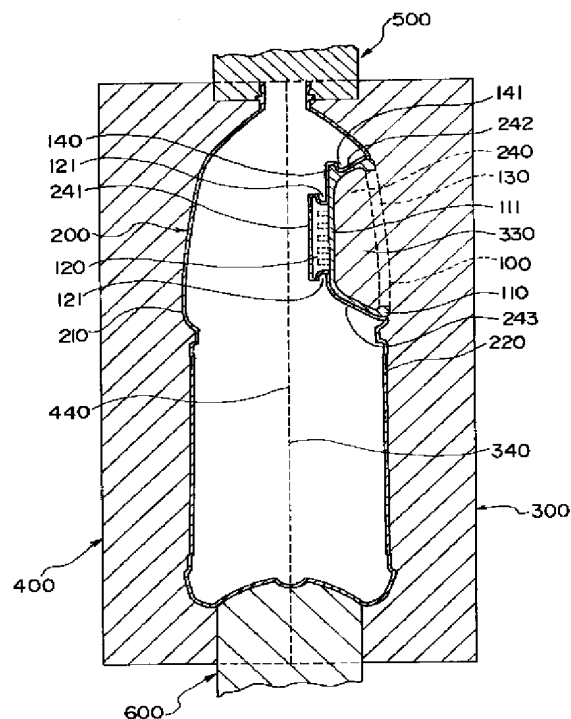
東京都台東区台東一丁目5番1号 凸版印刷株式会社内

(54)【発明の名称】 把手付二軸延伸ブロー成形ボトル

(57)【要約】

【目的】別体の把手部材をボトル本体に取り付けた果汁飲料や液体洗剤などの液体内容物に使用される把手付二軸延伸ブロー成形ボトルの把手取付強度を改善し、使用中にガタを生じたり、脱離しないようにする。

【構成】ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陷部に、この把手取付用凹陷部の中央壁と嵌合する上下に嵌合部をもつ垂直な嵌合子と、把手取付用凹陷部の上方壁又は下方壁と嵌合する嵌合部とを有し、且つ把手部に金型の位置決めピンが嵌通する位置決め孔を有する別体の把手を接合する。



【特許請求の範囲】

【請求項1】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、この把手取付用凹陥部の中央壁と嵌合する上下に嵌合部をもつ垂直な嵌合子を有する別体の把手を接合したことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項2】 請求項1に記載の別体の把手が、把手取付用凹陥部の上方壁と嵌合する嵌合部を有することを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項3】 請求項1に記載の別体の把手が、把手取付用凹陥部の下方壁と嵌合する嵌合部を有することを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項4】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、別体の把手の把手部に金型の位置決めピンが嵌通する位置決め孔を有することを特徴とする請求項1に記載の把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項5】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、前記把手取付用凹陥部の中央壁下部から下方壁上部にわたってボトル周壁に補強用リブを設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項6】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、前記把手取付用凹陥部の中央壁上部から上方壁下部にわたってボトル周壁に補強用リブを設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項7】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、前記把手取付用凹陥部下部と水平なボトル周壁に、ほぼ半周にわたる補強用リブを形成し、且つ、この補強用リブと把手取付用凹陥部との間のボトル周壁に補強用リブを設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【請求項8】 ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、前記把手取付用凹陥部上方のボトル周壁に、補強用凹部を設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【産業上の利用分野】 本発明は、果汁飲料、液体洗剤、現像液などの液体内容物に使用される把手付二軸延伸ブロー成形ボトルに関するものである。

【0002】

【従来の技術】 最近、プラスチック製ボトルは、液体内容物の容器として適用範囲を拡大するにつれて内容量も

大きくなり、1リットル以上の把手付ボトルの需要が増えてきている。プラスチック製ボトルに把手を付ける方法としては、従来から、ブロー成形法では、ボトルの成形時にボトル胴部の一部を凹部に形成して把手状にしたもの、把手内側のパリソン（溶融管状の成形材料）を押し潰して成形し、この押し潰した把手の内側を切り取って把手を形成したもの、または、実開平1-137831号公報などで開示されたように、ボトル本体の胴部に嵌合凸部を形成し、この凸部に別体の把手を嵌合係止する方法や、さらには、特開平2-191156号公報などで開示されたように、ボトル本体の上部側壁に把手取付用凹陥部を形成し、この把手取付用凹陥部の上下面の最奥部に断面が凹凸状に別体の把手を嵌合して把手付プラスチックボトルを成形するものであった。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】 しかしながら、ボトル胴部の一部を凹部に形成して把手状にしたボトルは、使用時に持ちにくく、また、表面が滑り易い問題があった。把手内側を潰して成形し切り取って把手を形成した把手付きボトルは、材質にポリエチレンテレフタレートなどを用いた延伸ブロー成形法によるボトルでは、成形法の形状の制約と把手内部に出来るピンチオフ（溶融したパリソンの食い切り部の外縁の融着部）の融着不十分のため、適用することが無理であった。また、実開平1-137831号公報などで開示されたボトル胴部に嵌合凸部を形成して把手を嵌合係止する方法は、ボトル胴部の嵌合凸部をしっかりと形成することに成形上の難しさがあり、使用時に把手が外れる危惧があった。また、特開平2-191156号公報などで開示された把手取付用凹陥部の上下面の最奥部に断面が凹凸状に別体の把手を嵌合して把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを成形する方法は、把手取付用凹陥部の中央に肉がとられ把手取付用凹陥部の上下面が肉薄となり易く別体の把手との嵌合が使用時に変形して弱くなる危惧があった。本発明は、上述の従来の把手付ボトルの問題点を解決し、把手のボトル本体への嵌着状態が良好で、強度があり、使用時に把手にガタを生じたり脱離の危惧がない把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを提供するものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】 第1の本発明は、図5に示すように、ボトル本体（210）の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部（240）に、この把手取付用凹陥部（240）の中央壁と嵌合する上下に嵌合部をもつ垂直な嵌合子（120）を有する別体の把手（100）を接合したことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル（200）である。また、前記別体の把手（100）は、把手取付用凹陥部（240）の上方壁と下方壁のどちらか一方又は両方に嵌合する嵌合部（141）を設けてもよい。

【0005】 第2の本発明は、ボトル本体の一側壁に設

けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、図1に示すように、別体の把手の把手部(130)に金型の位置決めピンが嵌通する位置決め孔(130)を有することを特徴とする第1の発明の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルである。

【0006】第3の本発明は、ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、図7(a)及び(b)に示すように、把手取付用凹陥部(740)の中央壁(741)下部から下方壁(743)上部にわたってボトル周壁(720)に補強用リブ(753)を設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル(700)である。

【0007】第4の本発明は、ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、図7(a)及び(b)に示すように、把手取付用凹陥部(740)の中央壁(741)上部から上方壁(742)下部にわたってボトル周壁(720)に補強用リブ(755)を設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトルである。

【0008】第5の本発明は、ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、図7(a)及び(b)に示すように、把手取付用凹陥部(740)下部と水平なボトル周壁(720)に、ほぼ半周にわたる補強用リブ(751)を形成し、且つ、この凹陥部と把手取付用凹陥部との間のボトル周壁に補強用リブ(752)を設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトル(700)である。

【0009】第6の本発明は、ボトル本体の一側壁に設けられた把手取付用凹陥部に、別体の把手を接合した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいて、図7(a)及び(b)に示すように、把手取付用凹陥部(740)上方のボトル周壁(720)に、補強用凹部(754)を設けたことを特徴とする把手付二軸延伸ブロー成形ボトルである。

【0010】上述の二軸延伸ブロー成形に使用される金型は、図3に示すように、通常、二つに分割する胴部金型(300, 400)と頸部金型(500)と底部金型(600)とから構成され、頸部金型に加熱したプリフォーム(20)を吊着して型締めされるものである。このプリフォームは、型締めされた二軸延伸ブロー成形金型内で、延伸ロットで縦方向に延伸されたのち、プリフォーム内にエアが吹き込まれてボトルに成形されると同時に、予め胴部金型(300)内に装着された別体の把手をインサート成形して接合するものである。なお、二軸延伸ブロー成形に使用される成形材料は、ポリエチレンテレフタレート、アクリロニトリル系樹脂、ポリプロ

ピレン、ポリ塩化ビニルなどである。

【0011】また、別体の把手は、インサート成形のため、図2(a)に示す胴部金型(300)の把手装着凹部(320)に、図2(b)及び図4に示すように、把手部の位置決め孔(130)を金型の位置決めピン(330)に嵌通させ、位置ずれ防止凹部(321)に嵌入して装着するものである。そして、把手の形状によっては、バキューム孔(380)を把手装着凹部(320)の適切な位置に設けて、別体の把手を吸引して、成形時の把手の位置ずれを防いでも良い。

【0012】また、把手取付用凹陥部の中央壁に設ける補強用リブは、必要に応じて、凸リブでも凹リブでもよい。

【0013】なお、別体の把手の材質は、ボトル本体との熱融着性や使用後の分別回収を考慮すると、ボトル本体の材質と同系統の樹脂が好ましいが、他の材質を使用しても良い。

【0014】

【作用】ボトル本体の把手取付用凹陥部の中央壁は、把手取付用凹陥部の上方壁や下方壁に比較して、プリフォームのブロー比が小さいため、成形性が良好となる。本発明の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルにおいては、別体の把手の上下に嵌合部をもつ垂直な嵌合子が、プリフォームとほぼ平行でしかも他より近接しているため、前述の成形性が良好なボトル本体の把手取付用凹陥部の中央壁に、しっかりと嵌合固定される。さらに、別体の把手は、把手取付用凹陥部の上方壁とも嵌合部を有しているため、別体の把手のボトル本体周壁との固着性が、非常に良好となり、この結果、ボトル使用中に、把手がボトルから脱離したり、がたつくことが極めて少なくなる。

【0015】また、本発明の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを成形するため、別体の把手を胴部金型内に装着するときに、本発明に係わる別体の把手の把手部に金型の位置決めピンが嵌通する位置決め孔を有しているため、金型の把手装着凹部に正確な位置に装着が可能であり、また成形のときにブロー圧などで別体の把手が位置ずれを生じることが防げる。

【0016】また、本発明の把手付二軸延伸ボトルは、使用時に変形し易いボトル本体の把手取付用凹部やその周辺に、補強リブが設けられているため、ボトル本体が変形しにくく、ボトル本体の変形に起因する使用時の把手のがたの発生や把手の脱着などが極めて少なくなる。

【0017】

【実施例】

<実施例1>まず、本実施例に係わる別体の把手を作製するために、ボトル本体の把手取付用凹陥部の中央壁に嵌合する図1に示す上下に嵌合部(121, 121)をもつ垂直な嵌合子(120, 120)を左右に有する取付部(111)と金型の位置決めピンが嵌通する位置決

め孔(130)をもつ把手部(110)とボトル本体の把手取付用凹陥部の上方壁に嵌合する嵌合突起(140)とからなる別体の把手(100)を、インジェクション成形機でポリエチレンテレフタレートを用いて作製した。なお、嵌合子の位置は、取付部(111)の中央部でも、図8及び図9に示すように、取付部(111)の上方部でも又は下方部でもよい。また、嵌合部(121)は、円弧状をしており、図5に示すように、ボトルの周壁(243)が、巻きつき易い構造となっている。そして、幅は、通常、5~15mmであるが、好ましくは、6~10mmである。

【0018】次に、図2(a)に示すように、二軸延伸ブロー成形金型の裏面側胴部金型(300)のキャビティ(310)の上方中央部に設けられた、突起する位置決めピン(330)と位置ずれ防止凹部(321、図4に示す)と把手装着凹部(320)に、図2(b)に示すように、作製した別体の把手(100)を装着した。なお、この把手装着凹部には、さらに図4に示すようなバキューム孔(380)を設けて、成型時に把手が膨張するプリフォームなどによって位置ずれを生じないように吸着した。また、取付部(111)の背面を位置決めピン(130)の先端で支持し、成形中のブロー圧で変形することを防いだ。

【0019】次に、図3に示すように、頸部金型に延伸温度に加熱したプリフォームを吊着して型締めを行い、プリフォームを延伸ロッドで縦方向に延伸し、図5に示すように、ボトル本体(210)をブロー成形して把手付二軸延伸ブロー成形ボトル(200)を作製した。なお、この本実施例の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを作製において、連続成形性は、非常に良好であった。なお、プリフォームと別体の把手の位置関係は、図4に示すように、プリフォーム(20)と別体の把手(100)の取付部(111)の距離が0~10mmで、好ましくは1~3mm程度がよい。これは、プリフォームと別体の把手との距離が離れ過ぎると、プリフォームが、延伸ロッドで延伸され、エアーが吹き込まれて膨張し、嵌合子に巻きつくときまでに、プリフォームが冷やされて、別体の把手の嵌合部に十分に巻きつかなくなることがあるためである。

【0020】作製した把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを評価するために、40℃の充填温度で温水を充填して注出口をキャップで密封し、冷却後、通常の流通過程を経て後に、図6に示すように、ボトルの把手(100)に右手の人指し指(910)、中指(920)、薬指(930)、小指(940)を挿入し、親指とで把手を握んでボトルを持って振ったり、開栓して、内容物(800)を排出したりしてみたが、把手はボトル本体の把手取付用凹陥部(240)の周壁(220)にしっかりと嵌合子(120)と嵌合部(141)とで嵌着し、把手にがたを生じたり、把手が脱着してしまうこと

はなかった。

【0021】なお、別体の把手に、さらに把手取付用凹陥部の下方壁と嵌合する嵌合部を設けても良く、この把手を使用したボトルは、使用時に把手のぐらつきが少なかった。特に、図9(a)及び(b)に示すように、嵌合子(120)を取付部(111)の上部のみに設けた場合に有効である。また、ボトル本体の把手取付凹陥部の上方壁に嵌合する嵌合突起(140)は、図8(a)及び(b)に示すような位置でもよい。

10 【0022】<実施例2>図7は、本実施例の把手付二軸延伸ボトルの一部を切り欠いた側面図(a)と背面図(b)である。このボトル本体(710)の上部側面に設けられた把手取付用凹陥部(740)には、中央壁(741)に嵌合した嵌合子(120)をもつ把手が接合している。そして、把手取付用凹陥部(740)の把手両側の中央壁(741)下部から下方壁(743)上部にわたって、外部に向かって凸状の補強用リブ(753)が設けられている。この補強リブは、使用時に把手部(110)を持って把手付二軸延伸ボトル(700)を斜めにして内容物を注出すると、内容物の重量により把手取付用凹陥部の下部が持ち上がって変形するのを防止するためのものであって、補強用リブ(753)を設けることにより、把手取付凹陥部下部の変形が防止でき、把手のぐらつきが回避されるものである。この補強用リブは、凹リブであってもよい。

20 【0023】また、補強用リブは、把手取付用凹陥部(740)の把手(100)の両側の中央壁(741)上部から上方壁(472)下部にわたって、設けてもよい。この部分に補強用リブ(755)を設けると、さらに把手取付用凹陥部上部の変形を防止でき、把手のボトル本体への接合が強化される。

30 【0024】ボトル本体(710)の把手取付用凹陥部(740)の対面には、把手取付用凹陥部のほぼ下端と水平方向にボトル周壁のほぼ半周にわたる凹状の補強用リブ(751)が形成されており、この凹状の補強用リブと把手取付用凹陥部(740)との間には、凹状の補強用リブ(752)が設けられている。これは、円周方向のリブを全周にわたって設けると、座屈強度が弱くなることと、把手を持って内容物を注ぐときにリブの前方部に力がかかり、この部分より折れ曲がる危惧がある。本実施例では、凹状の補強用リブ(751)がボトル周壁のほぼ半周であるので、座屈強度が強く、折れ曲がる危惧がなく、また凹状の補強用リブ(752)が設けられているため、側面のバキューム変形が少なくなり、さらに全体が均一に延伸され、その結果、耐熱性、耐内部応力、耐外力性が強くなっている。

40 【0025】また、ボトル本体(710)の把手取付用凹陥部(740)の上方には、補強用凹部(754)が設けられている。この補強用凹部は、把手を持って内容物を注ぐときに、この部分を親指で押さえることが多い

ため、変形しないように補強のために設けたものであり、この部分の肉厚を、厚くしておく方がより変形が防げる。

【0026】実施例1と同様に、本実施例の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを評価するために、40℃の充填温度で温水を充填して注出口をキャップで密封し、冷却後、通常の流通過程を経て後に、ボトルの把手を右手で掴んでボトルを持って振ったり、開栓して、内容物を排出したりしてみたが、把手はボトル本体の把手取付用凹陥部の周壁にしっかりと嵌合子と嵌合部とで嵌着し、さらに、ボトル本体は、補強用凹部や補強用リブが設けられているため、把手にがたを生じたり、把手が脱着してしまうことはなかった。

【0027】なお、ボトル本体の補強用リブ形成において、図10(a)及び(b)のように、別体の把手(100)の取付部(111)に、二軸延伸ブロー成形でボトル本体を成形して把手(100)を接合したときに、二軸延伸ブロー成形ボトルの把手取付用凹陥部の中央壁下部から下方壁上部にわたって補強用リブを形成することのできる凸部(150)を設けてもよい。この凸部(150)を設けることにより、この補強リブは、使用時に把手部(110)を持って把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを斜めにして内容物を注出するときの、内容物の重量によっておこる把手取付用凹陥部の下部が持ち上がって変形するのを防止することができる。また、この凸部(150)は、図11(a)及び(b)のように、凹部(160)であっても同じ作用効果をはたすものである。

【0028】さらに、別体の把手(100)の取付部(111)に、図10(a)及び(b)のように、二軸延伸ブロー成形でボトル本体を成形して把手(100)を接合したときに、二軸延伸ブロー成形ボトルの把手取付用凹陥部の中央壁上部から上方壁下部にわたって補強用リブを形成することのできる凸部(151)又は凹部(161)を設けてもよい。この部分に凸部又は凹部を設けることにより、さらに把手取付用凹陥部上部の変形を防止でき、把手のボトル本体への接合が強化される。

【0029】

【発明の効果】本発明の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを使用すると、別体の把手がボトル本体の把手取付用凹陥部の周壁に嵌合子と嵌合部とでしっかりと嵌着しているため、使用時の把手のがたの発生や脱着の危惧が極めて少ない。

【0030】また、本発明の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルは、インサート成形のため別体の把手を胴部金型内に装着するとき、把手の把手部に金型の位置決めピンが嵌通する位置決め孔を有しているので、金型の把手装着凹部の正確な位置にしっかりと装着が可能であり、またボトル本体の成形時の膨張するプリフォームやブロー圧により別体の把手が位置ずれを起こすことが防げ

る。

【0031】さらに、本発明の把手付二軸延伸ボトルには、使用時に変形し易いボトル本体の把手取付用凹部やその周辺に、補強用リブや補強用凹部が設けられているため、ボトル本体の変形に起因する使用時の把手のがたの発生や把手の脱着などが極めて少ない。

【図面の簡単な説明】

【図1】(a)は、実施例1の把手の断面図であり、(b)は、把手の平面図であり、(c)は、把手の底面図であり、(d)は、把手のA-A'断面図である。

【図2】実施例1における把手取り付け側の二軸延伸ブロー成形金型の平面図であり、(a)は、把手を金型内に装着していない状態を示し、(b)は、把手を金型内の把手装着凹部に装着した時の状態を示している。

【図3】実施例1における二軸延伸ブロー成形金型内に、プリフォームと別体の把手とを装着した状態を示す断面図である。

【図4】図3におけるB-B'断面図である。

【図5】二軸延伸ブロー成形金型内でプリフォームを延伸ブローして、実施例1の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルを成形した状態を示す断面図である。

【図6】実施例1の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルの把手に右手の指を入れて、ボトルを傾斜し、ボトルから内容物を注出しようとする状態を示す説明図である。

【図7】(a)は、実施例2の把手付二軸延伸ブロー成形ボトルの一部を切り欠いた側面図であり、(b)は、背面図である。

【図8】(a)は、嵌合子の位置が取付部の下方部についた別体の把手の断面図であり、(b)は、その把手の底面図である。

【図9】(a)は、嵌合子の位置が取付部の上方部についた別体の把手の断面図であり、(b)は、その把手の底面図である。

【図10】(a)は、取付部の上方部及び下方部に凸部を設けた別体の把手の断面図であり、(b)は、その把手の底面図である。

【図11】(a)は、取付部の上方部及び下方部に凹部を設けた別体の把手の断面図であり、(b)は、その把手の底面図である。

【符号の説明】

10……二軸延伸ブロー成形金型

20……プリフォーム

100……把手

110……把手部

111……取付部

120……嵌合子

121, 141……嵌合部

130……位置決め孔

140……嵌合突起

150, 151……凸部

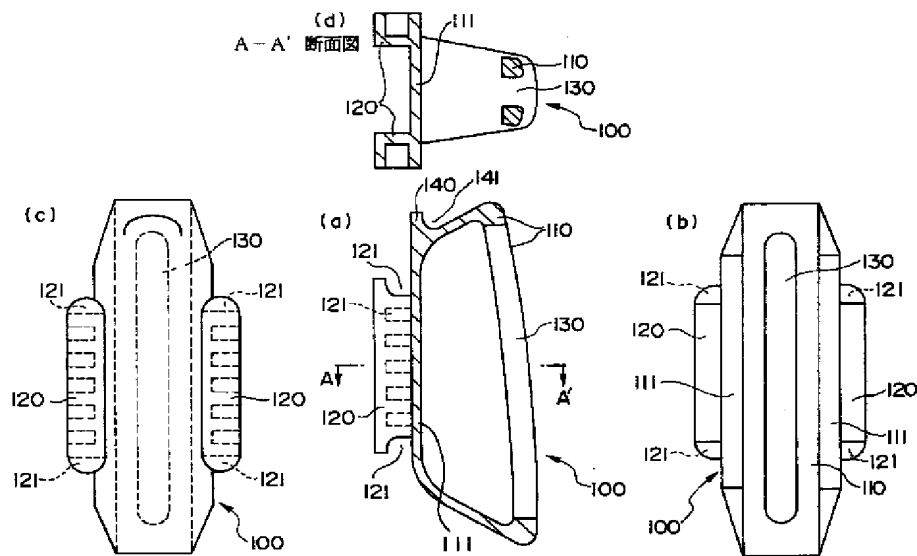
9

10

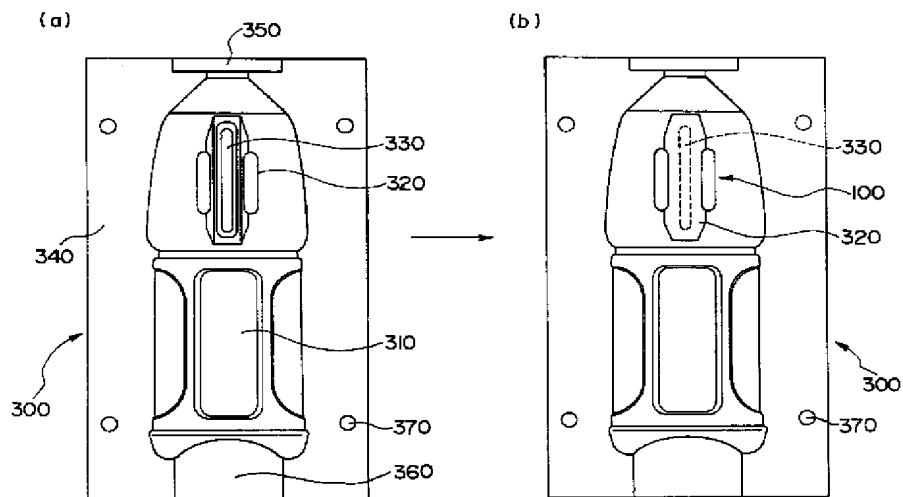
160, 161……凹部
 200, 700……把手付二軸延伸ブロー成形ボトル
 210, 710……ボトル本体
 220, 720……周壁
 230, 730……パーティングライン跡
 240, 740……把手取付用凹陥部
 241, 741……中央壁
 242, 742……上方壁
 243, 743……下方壁
 300, 400……胴部金型
 310, 410……ギャビティ
 320……把手装着凹部
 330……位置決めピン

340, 440……パーティング面
 350……頸部金型嵌合凹部
 360……底部金型嵌合凹部
 370……ガイドピン
 500……頸部金型
 600……底部金型
 751, 752, 753, 755……補強用リブ
 754……補強用凹部
 800……内容物
 10 910……人差し指
 920……中指
 930……薬指
 940……小指

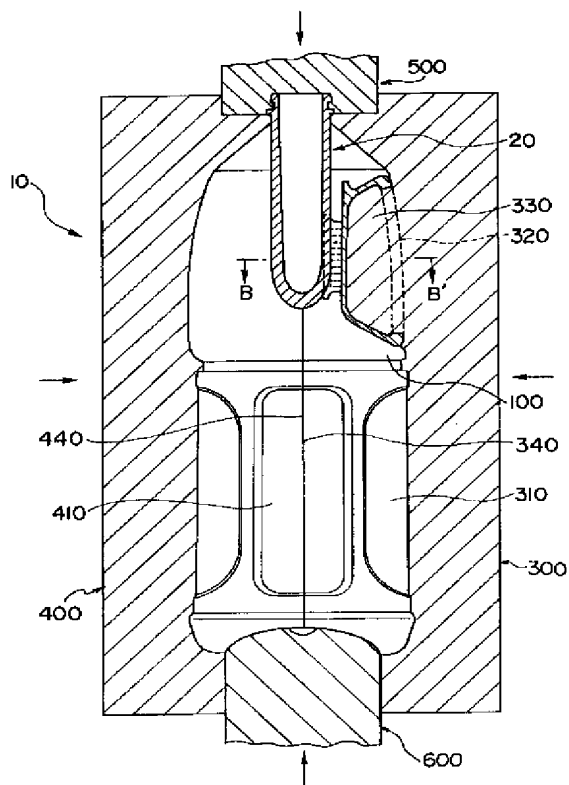
【図1】



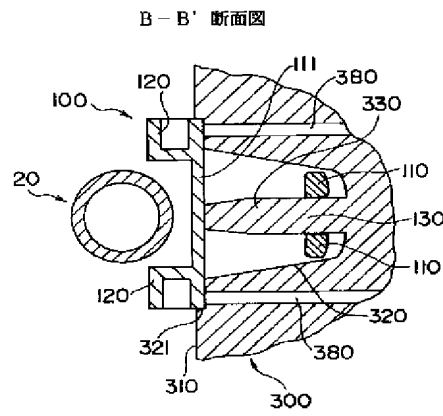
【図2】



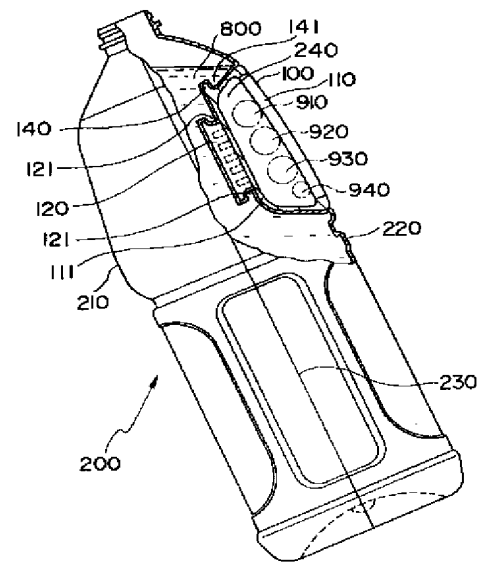
【図3】



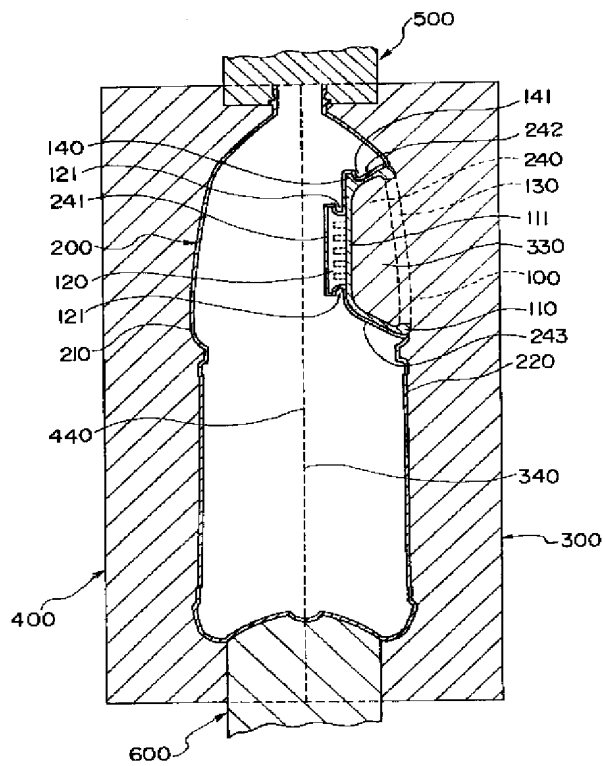
【図4】



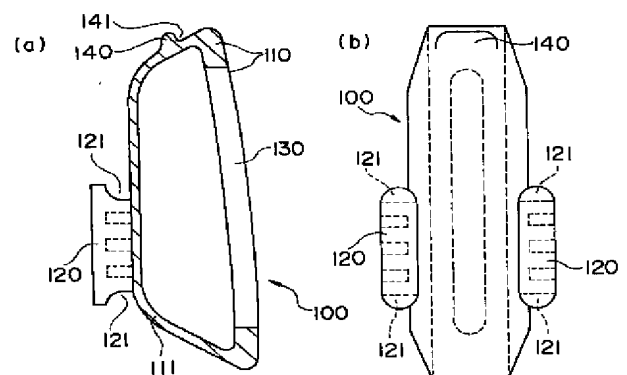
【図6】



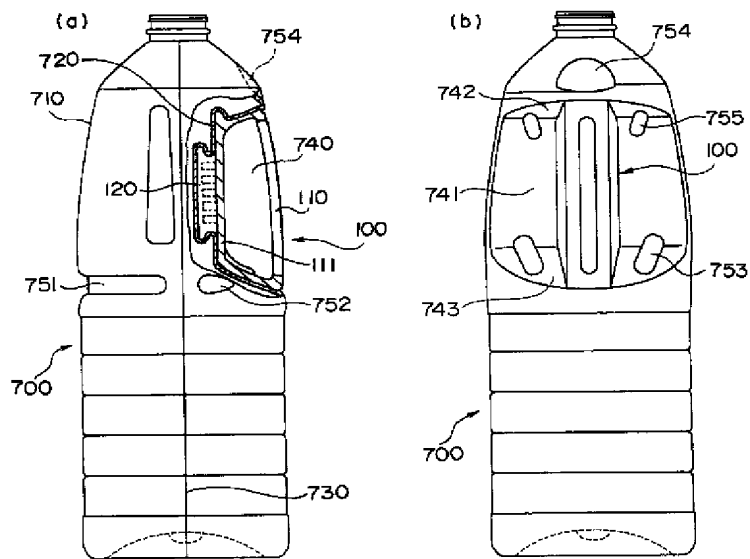
【図5】



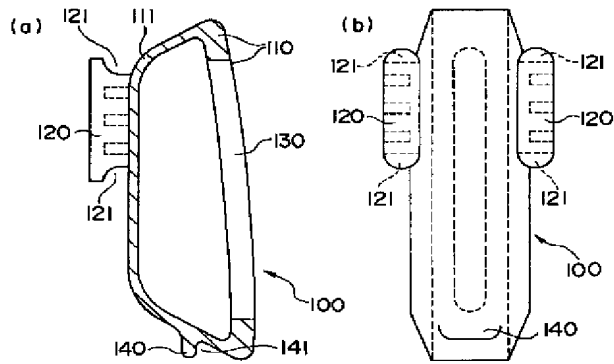
【図8】



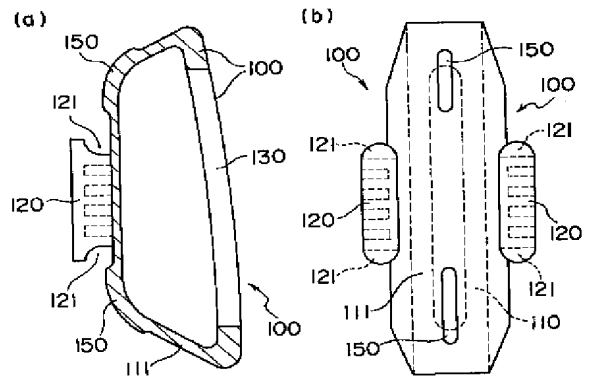
【図7】



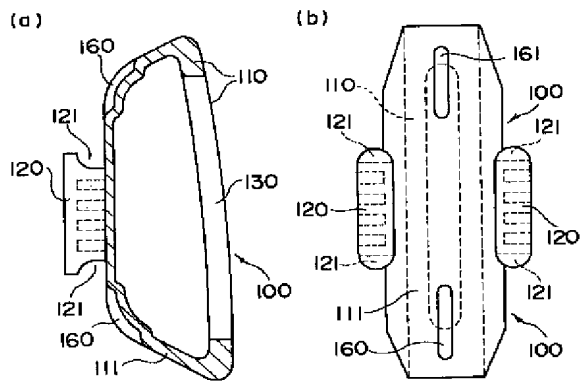
【図9】



【図10】



【図11】



PAT-NO: JP407156952A
DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 07156952 A
TITLE: BIAXIALLY DRAWN BLOW MOLDED BOTTLE WITH HANDLE
PUBN-DATE: June 20, 1995

INVENTOR-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
SAITO, TAKASHI	
KAKIGI, NORIKAZU	

ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME	COUNTRY
TOPPAN PRINTING CO LTD	N/A

APPL-NO: JP05321626
APPL-DATE: December 21, 1993

INT-CL (IPC): B65D023/10

ABSTRACT:

PURPOSE: To improve the attaching strength of a handle, and prevent chattering and slipping off from generating during a usage by joining a handle with a fitting part, which is a separate body, in a depressed part for the attaching of the handle.

CONSTITUTION: A handle 100, being a separate body, with a vertical fitting element 120 which has a vertical fitting part to be fitted in the central wall of a depressed part 240 for the attaching of the handle is joined to the depressed part 240 for the attaching of the handle, which is provided on one side wall of a bottle main body 210, and a biaxially drawn blow molded bottle 200 with a handle is formed. Also, for the handle 100 which is a separate body, a fitting part 141 which is fitted either one of or both of the upper wall and lower wall of the depressed part 240 for the attaching of the handle, may be provided. In addition, on the handle 100 which is a separate body, a positioning hole 130 in which a positioning pin 330 of body part dies 300, 400 goes through is provided. By this method, the generation of a positional slipping of the handle 100 which is a separate body due to a blowing pressure, etc., at the time of forming is prevented from happening. Also, since a reinforcing rib or depressed part is provided on the depressed part for the attaching of the handle or in the vicinity on the bottle main body, the generation of chattering or slipping off the handle due to a deformation of the bottle at the time of usage is extremely small.

COPYRIGHT: (C) 1995, JPO